

PAT-NO: JP02001134665A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001134665 A
TITLE: SYSTEM FOR SELECTING BUILDER
PUBN-DATE: May 18, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
OSHIMA, AKIHIKO	N/A
HAYASHIDA, KEN	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HITACHI LTD	N/A
ARCMEDIA INC	N/A

APPL-NO: JP11317340

APPL-DATE: November 8, 1999

INT-CL (IPC): G06F017/60, G06F019/00 , G06F017/30 , G06F017/50

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce expenses for a business operation to perform estimation participation and for selecting the amount of building materials from a drawing in a construction company in order to perform estimation comparison to select a building company when the construction company builds a building.

SOLUTION: A server site carries estimation item information and enables the information to be browsed and applied for estimation comparison from the PC 5 of a construction company through the Internet. The PC 4 of an estimation office prepares an estimation statement of items and registers the estimation statement of items in the estimation statement of items information DB 13 of the server computer 1. The computer 1 transmits a bill of estimated cost to the PC 5 of the estimation participating company. The estimation paper where amounts are written in the bill of estimated cost is sent to the computer 1 from the PC 5, subsequently sent to a PC 3 to be used to select a builder.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-134665

(P2001-134665A)

(43)公開日 平成13年5月18日(2001.5.18)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テームコード*(参考)

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

T 5 B 0 4 6

19/00

15/22

A 5 B 0 4 9

17/30

N 5 B 0 7 5

17/50

J

3 1 0 G

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平11-317340

(22)出願日

平成11年11月8日(1999.11.8)

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71)出願人 398047652

株式会社アークメディア

東京都渋谷区千駄ヶ谷1丁目20番1号

(72)発明者 大島 明彦

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

株式会社日立製作所企業間EC推進本部内

(74)代理人 100068504

弁理士 小川 勝男 (外1名)

最終頁に続く

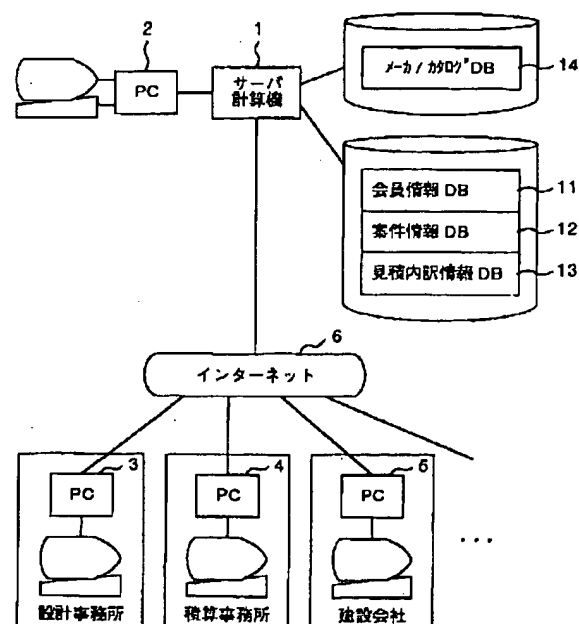
(54)【発明の名称】 施工者選定システム

(57)【要約】

【課題】 建築物を施工するに当り、施工会社を選定するために見積合わせをする。このため建設会社は見積参加のための営業活動や、図面から建材の数量拾い出しの作業のための経費を要する。本発明は、これらの経費の削減を図る。

【解決手段】 サーバサイトは見積案件情報を掲載し、インターネット6を介して建設会社のPC5から閲覧可能、見積合わせに応募可能とする。積算事務所のPC4は、積算内訳書を作成し、サーバ計算機1の見積内訳情報DB13に登録する。サーバ計算機1は見積参加会社のPC5へ積算書を送付する。積算書に金額が記入された見積書は、PC5からサーバ計算機1へ送られた後に、PC3へ送られ、施工者選定に供せられる。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項1】建築物を構成する各材料について数量が設定される積算内訳書を電子的に作成する手段と、作成された該積算内訳書を記憶装置に格納する手段と、見積合わせに参加する少なくとも1つの建設会社によって各々独立して該積算内訳書を電子的に取得する手段と、各々の該積算内訳書の各材料について金額が設定される見積書を電子的に作成する手段と、作成された各見積書を記憶装置に格納する手段とを有し、該見積書の各々を可視的出力可能にして施工者の選定に供するよう構成したことを特徴とする施工者選定システム。

【請求項2】前記積算内訳書の対象とする物件についてその見積案件情報をネットワーク上の伝送媒体として閲覧可能とし、また見積合わせの応募を応募可能とするように掲載する手段を有することを特徴とする請求項1記載の施工者選定システム。

【請求項3】前記積算内訳書の材料名称についてその材料メーカーの製品情報にアクセスするためのリンクが埋め込まれることを特徴とする請求項1記載の施工者選定システム。

【請求項4】決定した前記施工者の名称をネットワーク上の伝送媒体として閲覧可能に掲載する手段を有することを特徴とする請求項1記載の施工者選定システム。

【請求項5】建築物を構成する各材料について数量が設定される積算内訳書を記憶する第1の記憶手段と、該積算内訳書に対応して各材料について金額が設定される少なくとも1つの見積書を記憶する第2の記憶手段と、該積算内訳書を外部から受け取り、第1の記憶手段に格納するとともに指示により他の外部へ送信する手段と、該見積書を外部から受け取り、第2の記憶手段に格納するとともに指示により他の外部へ送信する手段とを有することを特徴とするサーバ計算機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子計算機とネットワークを介して建築物の案件情報を掲載して建設会社による見積合わせへの参加を募り、この案件の積算内訳書に基づいて提出された見積書を集約して施工者の選定に供するシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】建築物を施工するとき、民間の施工会社選びには、大きく分けて特命方式と見積合わせ方式の2つの方法がある。特命方式は、近所づきあいや縁故関係、過去に施工してもらった会社、などにより施工会社を決定する方法である。見積合わせ方式の場合には、建築主と建築設計事務所が複数の建設会社を選定し、選定した会社に見積条件書と建築図面を渡して見積依頼する。依頼を受けた建設会社は、図面から建築物を構成する各材料についてその数量を拾い出し、設計事務所との間の質疑応答の後、見積書を提出する。建築主と設計事

務所は、提出された見積書をチェックし、金額調整や折衝があった後に施工会社を決定して契約するという段取りとなる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術によれば、見積合わせするときに見積依頼する建設会社を選定する際に、建築主の知り合い、設計事務所の推薦により業者のリストアップが行われるが、そのために建設会社の営業員は足繁く建築主、設計事務所へ営業に出かけなければならない、その経費は膨大なものになる。また近年は競争が激しくなっているため、たとえ見積合わせに参加できても落選することが多く、無駄な数量拾い作業の手間と経費が大きくなり過ぎ、受注できる可能性の高い物件以外は辞退するケースも出てきている。一方設計事務所にとっても施工者選びは悩みの種である。建築主に対し一方的に推薦すると、その業者との癒着を勘ぐられかねないし、万一その業者が倒産でもしたら大きな問題になる。また見積依頼した業者から提出される見積書の項目が各社個別であって統一がとれていないため、各社の見積書を比較可能なように整理する手間がかかる。

【0004】本発明の目的は、上記のような営業経費、積算経費などのコストを削減するとともに信頼性の高い施工会社を選択可能とするシステムを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、建築物を構成する各材料について数量が設定される積算内訳書を電子的に作成する手段と、作成された積算内訳書を記憶装置に格納する手段と、見積合わせに参加する少なくとも1つの建設会社によって各々独立して積算内訳書を電子的に取得する手段と、各々の積算内訳書の各材料について金額が設定される見積書を電子的に作成する手段と、作成された各見積書を記憶装置に格納する手段とを有し、送付された見積書の各々を可視的出力可能にして施工者の選定に供するよう構成した施工者選定システムを特徴とする。

【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態について図面を用いて詳細に説明する。

【0007】図1は、本実施形態の施工者選定システムの構成を示す図である。システムはサーバサイトに設置されるサーバ計算機1とPC（パーソナルコンピュータ）2、設計事務所に設置されるPC3、積算事務所に設置されるPC4、建設会社に設置されるPC5、およびサーバ計算機1、PC3、PC4、PC5間を接続するインターネット6から構成される。PC3、PC4及びPC5は複数存在可能である。なおサーバ計算機1に前置されるフロントエンドプロセッサ及びファイアウォールの図示を省略する。

【0008】サーバ計算機1に接続される記憶装置は、

会員情報DB（データベース）11、案件情報DB12、見積内訳情報DB13及びメーカ／カタログDB14を格納する。会員情報DB11は、本システムの会員となる設計事務所、積算事務所及び建設会社の情報を格納する。案件情報DB12は、見積合わせの対象となる建設案件についての情報を格納する。見積内訳情報DB13は、見積合わせの対象となる案件について内訳書（積算書）及び見積書を格納する。メーカ／カタログDB14は、建築材料のメーカについての情報及びその製品カタログについての情報を格納する。

【0009】PC3、PC4及びPC5は、ブラウザを搭載しており、インターネット6を介してサーバ計算機1にアクセスし、案件情報やメーカ／カタログ情報を閲覧することができる。またインターネット6の電子メール・サービスを利用してサーバ計算機1と電子メールのやりとりをすることができる。

【0010】サーバ計算機1は、PC3、PC4又はPC5からアクセスがあったとき、会員情報DB11を参照してアクセス元が正当な会員であるか否かチェックする。またPC3から受信した案件情報を案件情報DB12に登録して建設会社のPC5から閲覧可能とする。またPC4から受信した内訳書を見積内訳情報DB13に登録し、PC5からの要求に応じて内訳書を要求元へ送信し、またPC5から送られた見積書を見積内訳情報DB13に格納し、PC3へ送信する。PC2はサーバ計算機1に接続されるPCであり、案件情報DB12、見積内訳情報DB13などの内容を表示したり、サーバ計算機1に対して情報の送信を指示する。

【0011】図2～図5は、本実施形態の施工者選定システムに係る処理手順を示す図である。図2において、設計事務所のPC3は、その表示装置上に案内画面を表示し、入力装置を介して入力される予告案件に関する情報を受け付ける（ステップ21）。予告案件概要は、担当者名、電子メールアドレス、物件名、工事種別、工事予定場所、建物用途、構造、階数、概略規模（ m^2 ）、図面完成時期、希望見積合わせ時期などの情報を含む。次にPC3は送信指示に従って、入力された予告案件概要をインターネット6を介する電子メールによってサーバ計算機1へ送信する（ステップ22）。

【0012】サーバ計算機1は、この予告案件概要を受信し、案件情報DB12に格納する（ステップ23）。PC2はサーバ計算機1の案件情報DB12から予告案件概要を取り出してその表示装置上に表示し（ステップ24）、サーバ側担当者は該当する設計事務所の担当者とともに内容の確認を行う。このようにして確認の済んだ複数の予告案件を一覧表の形式にまとめて案件情報DB12に登録し、インターネット6を介して閲覧できるようにウェブページに掲載する（ステップ25）。予告案件一覧表は、物件番号、案件名、種別、工事場所、建物用途、構造、階数、概略規模、見積合わせ時期などの

情報を含み、物件番号以外の情報は各予告案件概要から取得されたものである。会員である建設会社は、インターネット6及びPC5を介してこの予告案件一覧表を閲覧する（ステップ26）。

【0013】図3A及び図3Bは、正式案件登録の処理手順を示す図である。設計事務所のPC3は、その表示装置上に案内画面を表示し、入力装置を介して入力される見積合わせのための案件情報を受け付ける（ステップ31）。案件情報の項目は、予告案件の項目と同じである。次にPC3は送信指示に従って入力された案件情報を電子メールによってサーバ計算機1へ送信する（ステップ32）。サーバ計算機1は、この案件情報を受信し、案件情報DB12に格納する（ステップ33）。PC2はサーバ計算機1の案件情報DB12から案件情報を取り出してその表示装置上に表示し（ステップ34）、サーバ側担当者は該当する設計事務所の担当者とともにスケジュール、見積条件など、基本事項について確認する。

【0014】次に確認済みの見積案件について設計事務所からサーバサイトへ図面が送付され、サーバサイトは積算事務所を選定した後にこの図面を選定した積算事務所へ送付する。積算事務所は図面を受け取り、積算作業を開始する。次にサーバ計算機1は、PC2からの指示に従って案件情報DB12から見積案件を取り出し、一覧表の形式に編集して案件情報DB12に登録し、インターネット6を介して閲覧できるようにウェブページに掲載する（ステップ35）。これによって見積案件一覧表は、会員の間においてネットワーク上の伝送媒体となる。図6に見積案件一覧表のデータ例を示す。図6で「参加料」は見積に参加するときの手数料、「登録」欄の「応募」は見積合わせに応募するときに押下するボタンである。会員の建設会社はインターネット6及びPC5を介してこの見積案件一覧表を閲覧する（ステップ36）。

【0015】建設会社のPC5の入力装置を介して「応募」ボタンが押下されると、PC5はその案件についての応募情報をサーバ計算機1へ送信する（ステップ37）。サーバ計算機1は、この応募情報を受信して案件情報DB12に登録し、電子メールによって設計事務所のPC3へ送信する（ステップ38）。PC3は特定の案件についての見積応募会社名を受信し（ステップ39）、担当者の指示に従って表示する。ステップ37～39は1つの案件について応募した建設会社の数だけ繰り返される。設計事務所では各見積応募会社についてその会社のホームページ等を参照し、建築主とともに検討して見積参加会社を選定し、PC3を介して見積参加会社をサーバ計算機1へ通知する（ステップ40）。サーバ計算機1は、電子メールにより各案件の各見積応募会社のPC5へ参加／不参加を通知し（ステップ41）、各PC5がこの通知を受信する（ステップ42）。

【0016】積算事務所は各見積案件について、図面に基にして建築材料等の数量の積算作業を行い、PC4によって内訳書（積算書）を作成して電子メールによってサーバ計算機1へ送信する（ステップ43）。サーバ計算機1は、この内訳書を受信し（ステップ44）、見積内訳情報DB13に格納する。内訳書は総括表、中項目の表及び各中項目ごとに必要とする建築材料など小項目の表から構成される。図7に小項目の内訳表のデータ例を示す。「単位」及び「金額」の内容はblankである。PC2は、サーバ計算機1の見積内訳情報DB13から内訳書を取り出してその表示装置上に表示し（ステップ45）、担当者がその内容をチェック・確認する。

【0017】内訳書が確認された後に、PC2からの指示によりサーバ計算機1は、設計事務所のPC3へ内訳書を送信し（ステップ46）、PC3がこれを受信する（ステップ47）。サーバ計算機1は、PC2からの指示に従い内訳書の各建材に対応してメーカー／カタログDB14の該当するメーカー情報及び製品カタログ情報へのリンクを埋め込み、設定する（ステップ48）。

【0018】図4は、見積の処理手順を示す図である。設計事務所のPC3は、入力装置を介して入力される見積条件書の入力を受け付ける（ステップ51）。見積条件書は、工事名称、建築主名、建築場所、建築用途、建物規模、設計者、質疑応答の提出期限と回答日、見積書の提出先と提出日、発注条件、見積条件、式典費用、施工業者の決定条件、契約金額の決定条件、本工事に含むその他の工事、特記事項、別途工事、予定工期などの項目から構成される。PC3は送信指示に従って入力された見積条件書をサーバ計算機1へ送信する（ステップ52）。

【0019】サーバ計算機1は、この見積条件書を受信し（ステップ53）、該当する内訳書を添付して見積内訳情報DB13に登録し、インターネット6を介して閲覧できるようにウェブページに掲載する（ステップ54）。このウェブページの格納場所はその見積案件の参加会社のみがダウンロード可能な場所となっている。少なくとも1つの見積参加会社のPC5は、サーバ計算機1の見積内訳情報DB13から該当する見積条件書と内訳書をダウンロードによって取得する（ステップ55）。次にサーバサイトは見積参加会社へ当該見積案件の図面を送付し、建設会社による見積作業が行われる。見積作業の結果は、PC5上に表示される内訳書の各項目について単価及び金額の入力に集約される。すなわち内訳書の該当する項目に単価及び金額を入力した文書が見積書となる。見積作業中に内訳書の建材名称をクリックすると、インターネット6を介してメーカー／カタログDB14上の該当するメーカー情報及び製品カタログ情報のウェブページにアクセスすることができる。このようにして見積書が完成すると、PC5は、その送信指示に従ってサーバ計算機1へ送信する（ステップ56）。サ

サーバ計算機1は、この見積書を受信し（ステップ57）、見積内訳情報DB13に格納する。PC2はサーバ計算機1の見積内訳情報DB13から見積書を取り出してその表示装置上に表示し（ステップ58）、担当者がその金額をチェック・確認する。PC2は送信指示に従って確認が済んだ見積書をPC3へ送信し（ステップ59）、PC3がこれを受信する（ステップ60）。これによってPC3により見積書が表示又は印刷可能となる。1つの見積案件について見積参加会社の数だけステップ56～60が繰り返される。

【0020】図5は、施工者選定の処理手順を示す図である。ある案件について建築主／設計事務所が施工候補者を選定して施工候補者に通知した後、候補者と金額の調整／折衝をし、施工者と契約金額を確認し、契約金額を決定し、決定した建設会社と契約する。設計事務所のPC3から電子メールによってサーバ計算機1へ決定施工会社名を通知する（ステップ61）。サーバ計算機1はこれを受信する（ステップ62）。PC2はこの情報を表示装置上に表示し（ステップ63）、担当者が確認する。次に複数の案件について決定した施工会社を一覧表にしてウェブページに登録し、掲載する（ステップ64）。建設会社はそのPC5を介して決定施工会社名を閲覧する。

【0021】なおサーバサイトが設計事務所から伝送により図面を受け取り、伝送により積算事務所及び見積参加する建設会社へ送付してもよいが、図面が改ざんされ他の目的に利用される恐れがあり、本実施形態では郵送することになっている。建設会社およびサーバサイトは、使用済みの図面を設計事務所へ返却するようにしている。

【0022】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、建設会社は会員であれば見積合わせに応募可能であるので、営業経費をかけずに受注が可能になる。また建設会社は無駄な数量拾いの作業から解放されその経費が大幅に削減される。また設計事務所は、同一の積算内訳書に基づいて見積書が作成されるので、見積書整理の手間が省ける。また建築材料のメーカーは、ネットワークを介して製品がアピールされ、営業経費、宣伝広告経費を削減できる。さらに建築主にとっては、建築コストの低下が期待できるとともに、優良な施工会社を選択する可能性が高くなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態の施工者選定システムの構成図である。

【図2】実施形態の予告案件登録の処理手順を示す図である。

【図3A】実施形態の正式案件登録の処理手順を示す図である。

【図3B】実施形態の正式案件登録の処理手順（続き）

を示す図である。

【図4】実施形態の見積の処理手順を示す図である。

【図5】実施形態の施工者選定の処理手順を示す図である。

【図6】実施形態の案件一覧表のデータ構成を示す図である。

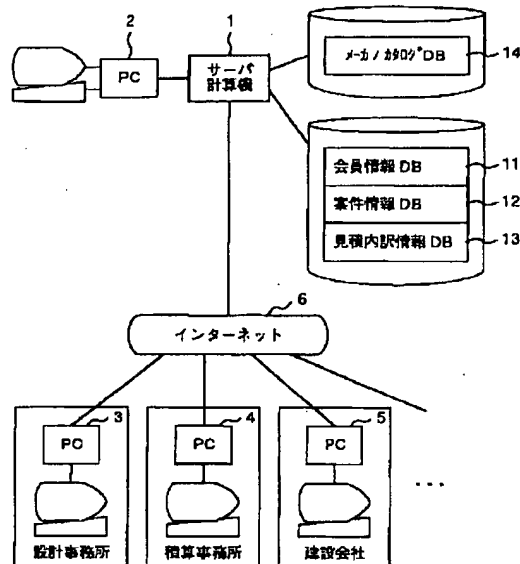
【図7】実施形態の積算内訳書のデータ構成を示す図である。

【符号の説明】

1：サーバ計算機、2, 3, 4, 5：PC、12：案件情報DB、13：見積内訳情報DB、14：メカ／材料DB

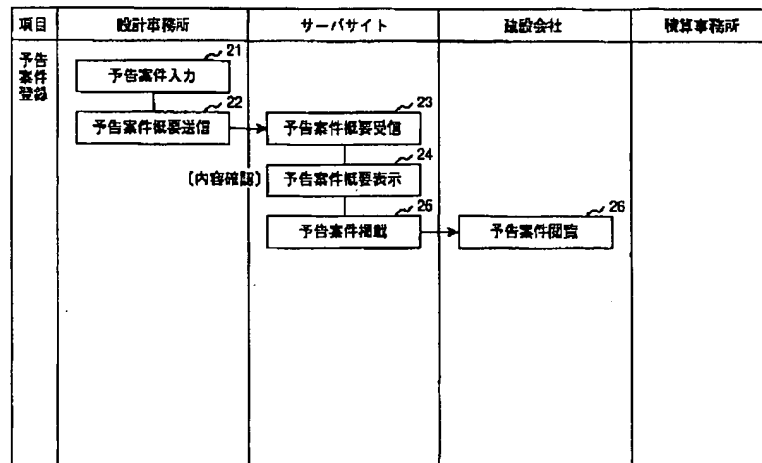
【図1】

図 1



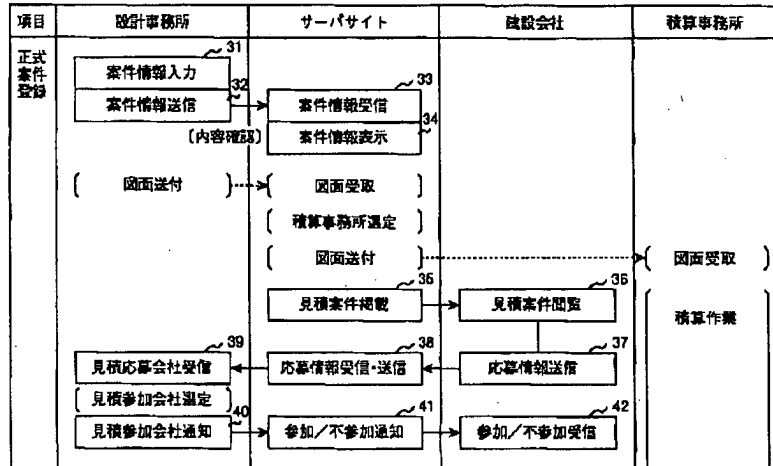
【図2】

図 2



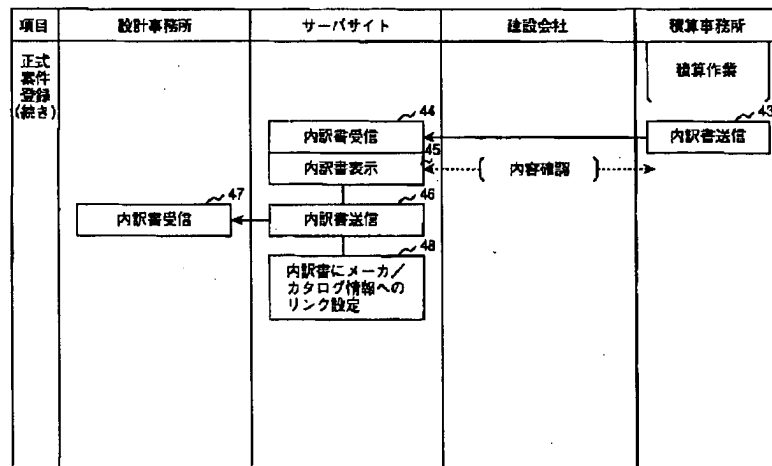
【図3A】

図 3 A



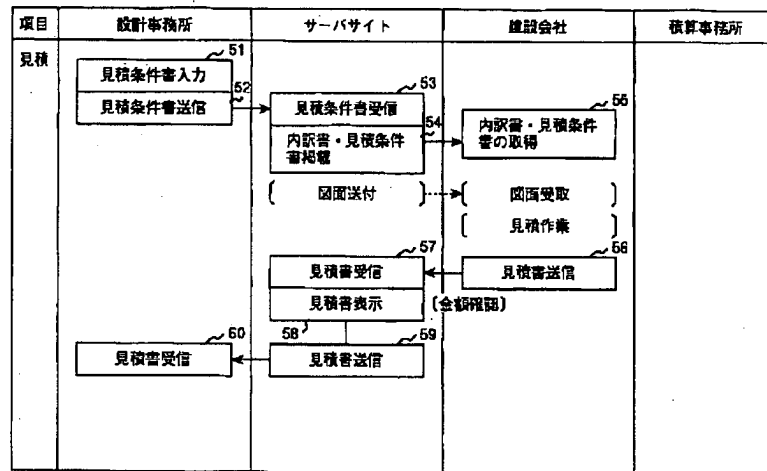
【図3B】

図 3 B



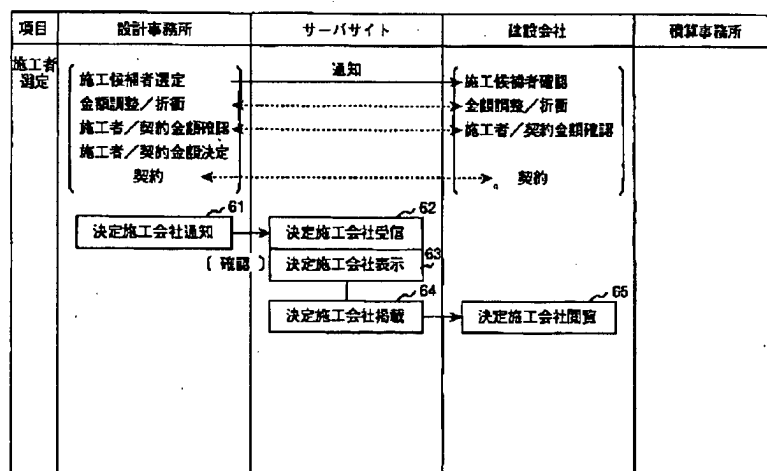
【図4】

図 4



【図5】

図 5



【図6】

図6

12: 案件情報DB

物件番号	案件名	種別	工事場所	建物用途	構造	階数	規模(m ²)	応募期限	参加料	登録
2000001	Kビル	新築	東京都 中野区	事務所	RC	5+B1	1,230	2000年 3月10日	10万円	応募
2000002	S邸	新築	川崎市 多摩区	2世帯 住宅	RC	2	150	2000年 3月14日	5万円	応募
2000003	D化学 第4工場	増築	名古屋市 中村区	工場	S	1	2,680	2000年 3月20日	15万円	応募
2000004	G社 保養所	新築	北海道 恵庭郡	保養所	RC+W	2	1,850	2000年 3月26日	15万円	応募
2000005	Jマンション	新築	東京都 武蔵野市	共同住宅	SRC	10+B1	3,290	2000年 3月27日	20万円	応募

【図7】

図7

13: 見積内訳情報DB

名称	品質・形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
三方枠	珪集成材 110*25	5.2	m			
三方枠	珪集成材 250*25	5.2	m			
手摺笠木	珪集成材 110*30	7.4	m			A-19
出窓甲板	珪集成材 t=30 1130*150	1	ヶ所			
サッシ額縁	珪集成材 85*25	5.0	m			
U・B付枠	珪集成材 100*25	10.9	m			

フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁷

識別記号

F I

テームト' (参考)

G 0 6 F 15/40

3 1 0 F

3 7 0 Z

15/60

6 0 8 G

(72)発明者 林田 研

東京都渋谷区千駄ヶ谷1丁目20番1号 株
式会社アークメディア内Fターム(参考) 5B046 AA03 CA06 DA01 GA01 KA01
KA035B049 AA05 BB05 CC11 EE02 EE05
FF03 FF04 GG04 GG075B075 KK03 KK07 KK13 KK33 KK37
ND03 ND20 ND23 ND36 PP30
PQ02 UU21 UU38 UU40